

İleri Derecede İşitme Özürü Olan 4 - 5 Yaş Grubu Çocuklarının Dil Gelişimi Eğitimlerinde, "Dudaktan Okuma" ve "Cued Speech" Tekniklerinin Karşılaştırılması

Prof. Dr. Şule BİLİR

Dr. Servet BAL

Doç. Dr. Nurder ERTURAN

İşitme ozurlu çocukların eğitimlerinde kullanılan "Sozel İletişim Yöntemi", "İşaret Yöntemi" ve "Total İletişim Yöntemi" olmak üzere üç ayrı yöntem vardır

Sozel iletişim yöntemi, işitsel eğitimi ve dudaktan okuma eğitimini içermektedir. İşitsel eğitim, çocuğun işitme kalıntısını en iyi şekilde kullanabilir duruma gelmesini sağlamak amacı ile yapılan etkinlikleri içermektedir. İşitsel eğitim, dudaktan okuma eğitimi ile birlikte yürütüldüğü zaman "Sozel İletişim Yöntemi" ile eğitim gerçekleştirilmektedir. Dudaktan okuma, görme duyusuna gelen uyarıcıların birey tarafından konuşma olarak algılanma becerisidir. İşitme ozurlu çocuklar, gorsel bilgiyi kullanarak, konuşan kısmın söylediklerini anlamaya çalışmaktadırlar (Enç, 1975, Özsoy, 1982, Weston, 1972, Hallahan 1978, Streng, 1958)

İşaret yönteminde iletişim, beden devimlerine dayanan gorsel uyarılarla gerçekleştirilmektedir. İşaretler, düşünce ve nesnelere benzetilmeye çalışılmakta (işaret dili) veya bir dilin konuşma sesleri el işaretleri ile belirtilerek iletişim sağlanmaktadır. Her ses birimi için özel bir işaret kullanılmaktadır (parmakla heceleme) (Llyod, 1976, O'Neill, 1961, Silverman, 1970, Courto, 1964)

Total iletişim yöntemi, sozel iletişim ve işaret yöntemlerinin yararlı yönlerini alarak, işitme ozurlu bireyin bulunduğu toplulukta geçerli olan tüm iletişim yollarından yararlanmasını amaçlayan bir yöntemdir (Hallahan 1978,

Llyod, 1976, Courto, 1964) Washington Fallandet Koleji Öğretim Üyelerinden Orin Cornett 1966 yılında sozel iletişim ve işaret yöntemlerinin yararlı yönlerini bağdaştıracak ve zararlı yönlerini elimine edecek şekilde "Cued Speech" tekniğini hazırlamıştır

Cued speech tekniği sekiz el işareti ve üç farklı el konumu ile dudaktan okumaya yardımcı ipuçları vermektedir. El işaretleri unsuz ses birimlerini, el konumları ise unlu ses birimlerini içermektedir. Bir el işareti en çok üç unsuz ses birimini gösterebilmektedir

Cued speech tekniği ile konuşan kısmın sağ veya sol eli ağza yakın durumda olmalı, fakat dudak hareketlerini engellememelidir. Konuşan kısmın dudak hareketleri ve el işaretleri birlikte gözlenebilmelidir. Dudak hareketleri olmadan el işaretlerinin hiçbir anlamı yoktur. Kışı el hareketini, tam sesi çıkardığı anda yapmaya dikkat etmelidir

"Cued speech" tekniği dudaktan okumayı hızlandırmakta ve dudak hareketleri yönünden benzerlik gösteren seslerin (örneğin, baba) ayırdedilebilmesinde kolaylık sağlamaktadır. İleri ve çok ileri derecede işitme özürü olan çocuğun eğitiminde ikinci yılın sonuna kadar işitsel - sozel eğitime ağırlık verilmelidir. "Cued Speech" tekniği ile eğitim ikinci yılın sonlarına doğru başlatılmalıdır. Eğitimin bu şekilde düzenlenmesi çocuğun yaşamının ilk döneminden başlayarak işitsel uyarıcılara yonlenmesini sağlayacaktır. Bu işitme temeli üzerine "Cued Speech" tekniği çocuğa tantil-

malıdır (Comett 1980, Comett, 1980, Comett, 1981) Bu şekilde "Cued Speech" tekniği ile işitsel eğitimin kaynaşması konuşma dilinin çocuğa net olarak aktarılmasına ve hızlı bir şekilde gelişimine yol açabilecektir. Dolayısıyla, işitsel uyarıcıların algılanma gelişimine "Cued Speech" tekniği engel olmamakta, zenginleştirmektedir. Çocuğun eğitimi süresince "Cued Speech" tekniği ile işitsel eğitim birlikte sürdürülmelidir. İşitme ozurlu çocuk dilini anlayabilir ve kullanabilir duruma geldiğinde gereksinime duymuyorsa "Cued Speech" tekniğini kullanmayabilir.

Bu araştırma ileri derecede işitme ozuru olan 4 - 5 yaş grubu çocuklarının dil gelişimi eğitimlerinde kullanılan "Dudaktan Okuma ve Cued Speech" tekniklerinin karşılaştırılması amacı ile planlanmış deneysel bir çalışmadır.

Bilişsel etkinliklerle bağdaştırılarak alıcı dili ve ifade edici dili geliştirmek için uygun programın hazırlanması ve bu eğitim programının bir grup çocuğun eğitiminde "Dudaktan Okuma", diğer bir grup çocuğun eğitiminde ise "Cued Speech" tekniği kullanılarak teknik denemesinin yapılması araştırmanın amacını oluşturmuştur.

Alıcı dilin gelişimi için sesleri dudaktan okuyabilme, dudak hareketlerini nesne adları ya da anlamları ile bağdaştırabilme ve konuşulanı anlayabilme, ifade edici dilin gelişimi için sesleri çıkarabilme, benzer sesleri ayırabilme ve iletişimde sozel ifade kullanabilme yeteneklerinin desteklenmesi amaçlanmıştır.

Araştırma Yöntemi ve Araçları

Örneklem:

Hacettepe Üniversitesi Hastanesi Odyoloji Bölümüne gelen 4 - 5 yaş grubundaki ileri derecede işitme ozuru olan, Ankara ilinin il merkezi, ilçe ve köylerinde oturan altı kız ve altı erkek olmak üzere oniki çocuk bu araştırmanın örneklemi oluşturmuştur.

Araştırma ontest - eğitim - sontest düzeyinde sürdürülmüştür.

Örneklem Grubunun Oluşturulmasında İzlenen Yol:

Hacettepe Üniversitesi Hastanesi Odyoloji Bölümüne gelen ailelerle görüşme yapıp anket tekniği ile çocuk ve aile hakkında bilgiler alınmıştır.

Anket formundaki bilgilere dayanarak 4 - 5 yaş grubunda bulunan, bileteral ileri derecede, sensoriyal işitme ozuru olan başka ozuru olmayan, işitme aleti kullanmayan (işitme aleti kullanan çocuk sayısı çok az olduğu için), anne ve babası (veya çocuğun eğitimi ile sürekli ilgilenebilecek birisi) en az okur - yazar olan, anne ve babası sağ, öz ve evli durumda olan çocuklar 22 Ocak 8 Şubat 1982 tarihleri arasında on teste alınmışlardır.

Bilişsel gelişim düzeylerini belirlemek amacıyla, Seattle Performans Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeği, dil gelişim düzeylerini belirlemek amacıyla Seattle Performans Dil Gelişim Değerlendirme Ölçeği, alıcı dil gelişim düzeylerini belirlemek amacıyla Peabody Resim - Kelime Testi bu çocuklara bireysel olarak (yanında bir aile bireyi ile birlikte) uygulanmıştır. Ayrıca çocukların iletişimde kullandıkları sozel ifadeler de belirlenmiştir (Tüm çocuklar tek sozcuk aşamasında değildiler ve çocukların sozcuk dağarcıklarındaki sozcuk sayısı 0 - 2 arasında değişmekteydi).

Seattle Performans Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeği, kavram formasyonu, etkileşim ve küçük kasların motor gelişimi ile ilgili maddeleri içermektedir. Seattle Performans Dil Gelişim Değerlendirme Ölçeği, ağız kaslarının motor gelişimi, işitme duyusunun gelişimi, kavram formasyonu ve etkileşim ile ilgili maddeleri içermektedir.

Ön testler sonucunda belirlenen, benzer gelişim özelliği gösteren oniki kişilik örneklem grubu önce kız denekler ve erkek denekler olmak üzere altışar kişilik iki gruba ayrılmıştır. Daha sonra tesadüfi örneklem yöntemi ile kız denekler kendi aralarında eşit iki gruba, erkek denekler de kendi aralarında eşit iki gruba ayrılmıştır. Kız deneklerin bir grubu ile erkek deneklerin bir grubu birleştirilerek "A"

grubu, diğer iki farklı cinsiyet grubu birleştirilerek de "B" grubu oluşturulmuştur. "A" grubuna "Dudaktan Okuma" tekniği, "B" grubuna ise "Cued Speech" tekniği ile eğitim verilmesi planlanmıştır. Tablo 1'de uygulanan tekniklere göre deneklerin yaş ve cinsiyetleri belirtilmiştir.

Çalışma Planı:

"Cued Speech" tekniği ile eğitime alınacak gruptaki çocukların aileleri (anne - baba

Bu konular, çevrede somut karşılığı olan, çocuklara ilginç ve anlamlı gelen, çocukların günlük yaşamlarında sıklıkla karşılaşılabilecekleri nesne ve durumları, ayrıca okula hazırlayıcı temel kavramları içermesi nedeni ile seçilmiştir. Eğitim programında bu konularla ilgili olarak, algı ve motor davranışlara dayanan, bilişsel ve dil gelişimi ile ilgili "temel kavramlar", fonemlerin kazanılmasındaki gelişimsel sıra göz önüne alınarak seçilen sözcükler ve işitsel algının gelişimi amacı ile be-

Tablo 1 Örneklem Grubunun A ve B Gruplarına Göre Dağılımı

Gruplar	Yöntemler	Denek No	Cinsiyet	Yaş
A Grubu	"Dudaktan okuma" tekniği ile eğitime alınan 4 - 5 yaş grubu	A1	E	3 Yaş 10 ay
		A2	K	3 Yaş 10 ay
		A3	E	3 Yaş 11 ay
		A4	K	4 Yaş 2 ay
		A5	E	4 Yaş 7 ay
		A6	K	5 Yaş 6 ay
B Grubu	"Cued Speech" tekniği ile eğitime alınan 4 - 5 yaş grubu	B1	E	3 Yaş 7 ay
		B2	K	4 Yaş 2 ay
		B3	E	4 Yaş 5 ay
		B4	K	4 Yaş 8 ay
		B5	E	4 Yaş 9 ay
		B6	K	5 Yaş 1 ay

ve çocuklarla sürekli birlikte olan kişiler) ile görüşme yapılarak "Cued Speech" tekniği tanıtılmıştır. İleri derecede işitme özurlu çocukların dil gelişimi eğitimlerinde tekniğin kullanılma amaçları, yararları, çocuktan gelebilecek olumsuz tepkiler hakkında ayrıntılı bilgiler verilerek, aileler bu konuda aydınlatılmışlardır. Ayrıca ailelere "Cued Speech" tekniğini açıklayıcı yazılı kaynak verilmiştir. Ancak araştırmacının bilgisi olmadan bu teknikle çocuklarla hiçbir şekilde iletişimde bulunmalarını ailelere hatırlatılmıştır.

Öntestler sonucunda çocukların gelişim düzeylerine uygun eğitim programı hazırlanmıştır. Eğitim programı "hayvanlar", "muzık aletleri", "kendini tanıma", "aile ve ev" konularını içermektedir.

İrilenen sesler yer almaktadır.

Eğitimde "temel kavramlar", "sözcükler" ve "işitsel sesler" kullanılarak çocukların bilişsel - dil gelişimi ile ilgili süreçlere (tanıyabilme, ayırtılabilmeye, eşleştirebilme, sınıflandırabilme, sıralayabilme, uygulayabilme, tekrarlayabilme, tanımlayabilme, çevreye genelleme, problem çözme) ulaşabilmeleri hedef alınmıştır (Clarke ve Ling, 1976, Kraizman, 1981, Moores ve ark., 1978)

Eğitim uygulamaları 19 Şubat - 19 Temmuz 1982 tarihleri arasında, haftada iki gün olmak üzere Hacettepe Üniversitesi Ev Ekonomisi Yüksek Okulu Çocuk Sağlığı ve Eğitimi Bölümü, Destekleyici Gelişim ve Eğitim Laboratuvarında beş ay süre ile yapılmıştır.

Tablo 2: Grup ve Bireysel Çalışma Planı

Eğitim Şekli	Zamanın Planlanması	I. Gün (Denekler)	II. Gün (Denekler)
Grup Eğitimi	9 00 - 10 00	A1 A2 A3	B1 B2 B3
Grup Eğitimi	10 30 - 11 30	A4 A5 A6	B4 B5 B6
Bireysel ve Aile Eğitimi	13 00 - 13 00 13 40 - 14 10 14 20 - 14 50 15 00 - 15 30 15 40 - 16 10 16 20 - 16 50	B1 B2 B3 B4 B5 B6	A1 A2 A3 A4 A5 A6

Eğitim, grup eğitimi, bireysel ve aile eğitimi şeklinde sürdürülmüştür. Tablo 2'de grup ve bireysel çalışma planı verilmiştir.

Bireysel ve aile eğitimi sırasında teknikler konusunda ailelere ayrıntılı bilgi verilmiş ve demanstrasyon çalışması yapılmıştır.

Uygulanan Eğitim Programının İçeriği

Eğitim; evcilik, hastane, bakkal, kukla gibi oyun koşelerinde bu koşelerdeki materyallerle oyun, ve oyku, drama, muzık, resim yapma, cımnastık gibi teknikler kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çocuklara kazandırılmak istenen sozcukler, çocuklarla iletişim sırasında 2 - 3 sozcuklu cumleler içinde kullanılmıştır. Örneğin evcilik oynarken "baba gel" ifadesinde "baba" sozcuğunun kazandırılması amaçlanmıştır. B grubuna eğitim verilirken, bu sozcukler "Cued Speech" tekniği ile verilmiştir. Her iki grubun eğitiminde uç boyutlu ve iki boyutlu eğitsel materyaller kullanılmıştır.

5 ay eğitim suresinin sonunda, onteste kullanılan ölçekler kullanılarak çocuklar son teste alınmışlardır. Bu şekilde, ileri derecede işitme ozuru olan 4 - 5 yaş grubu çocuklarının eğitim öncesi ve eğitim sonrası bilişsel, dil ve alıcı dil gelişim düzeyleri behrlenerek, 5 ay süre ile uygulanan eğitim programının bu çö-

cukların bilişsel - dil gelişimlerinde etkili olup olmadığını incelenmiştir.

Sesleri dudaktan okuyabilme, benzer sesleri ayırdedebilme ve sesleri çıkarabilme yeteneklerinin on test ve son test değerlendirmelerinde eğitim uygulamalarında kullanılan uç boyutlu ve iki boyutlu eğitsel materyaller kullanılmıştır.

Veri Toplama Yöntemi

Bilişsel gelişim düzeyini belirlemek için verilen testte; deneğin doğru yanıt verdiği maddelerde, değerlendirme formuna "+" işareti kaydedilmiştir. Her "+" işareti 1 puan olarak kabul edilmiştir. Sonuçta puanlar toplanarak deneğe ait bilişsel gelişim puanı elde edilmiştir. Eğitim öncesinde elde edilen bilişsel gelişim onttest puanı, eğitim sonrasında elde edilen bilişsel gelişim sontest puanından çıkarılarak deneğe ait bilişsel gelişim onttest - sontest için verilen puan farkı belirlenmiştir. Dil gelişim düzeyini belirlemek için verilen testte de aynı işlemler yapılmıştır. Peabody Resim - Kelime testinde ise aynı yol izlenerek onttest puanı ve sontest puanı elde edildikten sonra puan cetveline bakılarak, deneğin alıcı dil yaşı belirlenmiştir (ontest, sontest alıcı dil yaşı ve alıcı dil yaş farkı).

Ünlü ve unsuz ses düzenine göre düzen-

lenmiş sozcuklerdeki sesleri dudaktan okuyabilme yeteneğinin değerlendirilmesinde (Tablo 4) deneğin dudaktan okuyabildiği her sozcuğ e bir puan verilmiştir. Örneğin eğitim programında yer alan 34 sozcukten içinde "a" ses birimini olan sozcukler için şu şekilde bir değerlendirme yapılmıştır

Ses birimi No	Unlu ses birimi	Unlu ses düzeni	Unlu ses düzenine göre sozcukler	Değerlendirme	
				Ön Test	Son Test
1	a	a-	at (fiil)	-	+
			bab (araba sesi)	-	+
			hav (kopek sesi)	-	+
		-a-	pam (davul sesi)	-	+
			pat (top sesi)	-	+

Türkçe'de yer alan tüm unlu ses birimleri ve bazı unsuz ses birimleri (b, p, m, t, d, n, f, v, h) için aynı şekilde değerlendirme yapılmıştır. Bu unsuz ses birimleri dudaktan okunması daha kolay olan ses birimleri oldukları için, onların yer aldığı sozcuklerin seçimine dikkat edilmiştir. Tüm "+" puanlar toplanarak öntest ve sontest puanları elde edilmiştir.

Benzer sesleri ayırdedebilme yeteneğinin değerlendirilmesinde (Tablo 5) deneğin ayırdedebildiği her sozcuk çiftine 1 puan verilmiştir. Örneğin iki dudak arası unsuzlerinde "m" ve "b" ses birimlerinin yer aldığı iki seslemlı sozcuklerin (bebek, meme) değerlendirilmesinde, çocuk her iki nesne ile aynı anda karşılaştığı zaman nesnelere doğru olarak isimlendirdiği ya da nesnelere isimlendirildiği zaman, onları ayırdedebildiği durumda bu sozcuk çifti için 1 puan almıştır.

Unsuzlerin "Çıkış Yerlerine", "Ses Bandlarını Titreştirme Durumuna" ve "Çıkış Yerlerine" Göre sesleri çıkarabilme yeteneği ile ilgili olarak değerlendirme yapılan durumlar şunlardır:

1- İki ses birimini içeren tek seslemlı sozcuklerde unlu ve unsuz birleşimlerini çıkarabilme yeteneği,

2- İki ses birimini içeren tek seslemlı sozcuklerde unsuz ve unlu birleşimlerini çıkarabilme yeteneği,

3- Üç ses birimini içeren tek seslemlı sozcuklerin başında yer alan unsuz ve unlu birleşimlerini çıkarabilme yeteneği,

4- Üç ses birimini içeren tek seslemlı sozcuklerin sonunda yer alan unlu ve unsuz birleşimlerini çıkarabilme yeteneği,

5- Üç ses birimini içeren tek seslemlı sozcuklerin ortasında, aynı unsuzler arasında yer alan unlu ses birimini çıkarabilme yeteneği,

6- Üç ses birimini içeren tek seslemlı sozcuklerin ortasında, farklı unsuzler arasında yer alan unlu ses birimini çıkarabilme yeteneği,

7- Üç ses birimini ve dört ses birimini içeren iki seslemlı sozcuklerin başında yer alan unlu ve unsuz birleşimlerini çıkarabilme yeteneği,

8- Üç ses birimini ve dört ses birimini içeren iki seslemlı sozcuklerin başında yer alan unsuz ve unlu birleşimlerini çıkarabilme yeteneği,

9- Üç ses birimini ve dört ses birimini içeren iki seslemlı sozcuklerin sonunda yer alan unsuz ve unlu birleşimlerini çıkarabilme yeteneği değerlendirilmiştir (Delincan, 1979, Gencan, 1979, Dall, 1976)

Bulgular kısmında örnek olarak (Tablo

6) verilmiştir. Sesleri çıkarabilme yeteneğinin değerlendirilmesinde deneğin çıkarabildiği her ses birimine 1 puan verilmiştir. Diyelimki dört ses birimini içeren iki seslemlı sozcuklerin başında yer alan unsuz ve unlu birleşimlerini çıkarabilme yeteneğinin değerlendirilmesinde, orneğin mavı sozcuğundeki "ma" seslemını çıkarabilen her deneğe 2 puan verilmiştir.

Bu sınıflandırmaya giren diğer sozcukler için de aynı işlem yapılmıştır. Sonuçta puanlar toplanarak deneğin, dört ses birimini içeren iki seslemlı sozcuklerin başında yer alan unsuz ve unlu birleşimlerini çıkarabilme yeteneği ile ilgili toplam puanı elde edilmiştir.

Verilerin Analizi

Toplanan verilerin istatistiksel analizinde, "İki Eş Arasındaki Farkın Önemlilik Testi", "Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi", "Mann - Whitney U Testi" teknikleri kullanılmıştır (Sumbuloğlu, 1978; Rohif, Sohal, 1969)

Bulgular ve Tartışma

Tüm deneklerin, Seattle Performans Bilişsel Değerlendirme Ölçeği'nden aldıkları

ontest puanları ile sontest puanları arasında ortalama 10.50 ± 0.657 puanlık anlamlı bir artış gözlenmiştir. Bu artış, yapılan istatistiksel teste göre de anlamlı bulunmuştur ($P < 0.01$).

Seattle Performans Dil Gelişim Değerlendirme Ölçeği'nden tüm deneklerin aldıkları on test puanları ile sontest panları arasında ortalama 9.75 ± 0.552 puanlık anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($P < 0.01$).

PRKT'nde ise, tüm deneklerin ontest aldığı dil yaşları arasında ortalama 1.15 ± 0.175 puanlık bir artış gözlenmiştir. Bu artış, yapılan istatistiksel teste göre de anlamlı bulunmuştur ($P < 0.01$).

Araştırmaya alınan denekler, bilişsel - dil gelişim düzeylerini belirlemek amacı ile verilen ontestte normal işiten yaşlarına göre düşük puanlar almıştır. Bu durumun, deneklerin önceden özel eğitim almamalarından ileri geldiği söylenebilir. Çünkü, ileri derecede işitme ozuru olan çocukların bilişsel - dil gelişim düzeyleri, özel eğitimle normal işiten yaşlarına ulaşabilmektedir.

Bilişsel - dil eğitiminin sonunda, bu eğitimin yararlı olup olmadığına belirleyebilmek amacı ile denekler sonteste alınmışlardır. Tüm deneklerin sontest puanlarında, ontest puanlarına göre belirgin bir artış gözlenmiştir.

Tablo 3: Tüm Deneklerin, Seattle Performans Bilişsel Gelişim Değerlendirme Ölçeği'nden ve Seattle Performans Dil Gelişim Değerlendirme Ölçeği'nden ve Seattle Performans Dil Gelişim Değerlendirme Ölçeği'nden Öntestte, Sontestte aldıkları puanların ayrıca PRKT'nden Öntestte ve Sontestte elde edilen altıcı dil yaşlarının "İki Eş Arasındaki Farkın Önemlilik Testi" Sonuçları

Testler	n	Farkların ortalaması	Farkların Standart Sapması	Farkların Standart Hatası	t
Bilişsel Gelişim Testi	12	10.50	2.270	0.657	15.97*
Dil Gelişim Testi	12	9.75	1.912	0.552	17.65*
PRKT	12	1.15	0.607	0.175	6.55*

* $P < 0.01$

Tablo 4: Sesleri Dudaktan Okuyabilme Yeteneğinin Değerlendirilmesinde Deneklerin Ontestte Sontestte Aldıkları Puanların ve Puan Farklarının Gruplar Arası Mann Whitney U Testi' Değerleri

	Gruplar	n	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata	U _H
On Test	A Grubu	6	1.33	1.030	0.420	18
	B Grubu	6	1.33	1.030	0.420	
Son Test	A Grubu	6	38.16	20.950	8.554	19
	B Grubu	6	42.66	19.530	7.974	
Puan Farkı	A Grubu	6	36.83	20.330	8.301	19
	B Grubu	6	41.33	19.300	7.880	

Bu artışın istatistiksel olarak da anlamlı çıkması, verilen eğitimin tüm deneklerin bilişsel dil gelişimlerine yararlı olduğu söylenebilir.

Sesleri dudaktan okuyabilme yeteneğinin değerlendirilmesinde, A ve B grubundaki deneklerin ontest puanları karşılaştırılmış ve A grubundaki deneklerin puan ortalamaları 1.33 ± 0.420 , B grubundaki deneklerin puan ortalamaları da 1.33 ± 0.420 olarak bulunmuştur. Bu deneklerin son test puanları karşılaştırıldığında, A grubundaki deneklerin puanları ortalamaları 38.16 ± 8.554 , B grubundaki deneklerin puan ortalamaları 42.66 ± 7.974 olarak belirlenmiştir. Ontest - sontest puan farkları karşılaştırıldığında, A grubundaki deneklerin puan farkları ortalamaları 36.83 ± 8.301 , B grubundaki deneklerin puan farkları ortalamaları 41.33 ± 7.880 olarak bulunmuştur. Yapılan istatistiksel test sonucuna göre, A ve B grubundaki deneklerin tüm puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($P < 0.05$)

Deneklerin sesleri dudaktan okuyabilme yeteneklerini belirleyebilmek amacı ile verilen On testte A ve B grubundaki denekler 0 - 2 arasında farklılık gösteren puanlar almışlardır. Bu sonuca göre eğitimin başlangıcında her iki grubun, sesleri dudaktan okuyabilme yeteneklerinin benzerlik gösterdiği söylenebilir. Dolayısıyla ile her iki grubun sontest puanlarında görülen artışlar bu farkın verilen eğitimden ileri geldiğini göstermektedir.

Benzer sesleri ayırdedebilmek yeteneğinin değerlendirilmesinde, A grubundaki deneklerin puan farkları ortalamaları 5 ± 1.547 , B grubundaki deneklerin puan farkları ortalamaları ise 7 ± 1.649 olarak bulunmuştur. Yapılan istatistiksel test sonucu; A ve B grubu arasında on test - son test puan farkı ortalaması yönünden anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($P > 0.05$).

İleri derecede işitme ozuru olan çocukla-

Tablo 5: Benzer Sesleri Ayırdedebilmek Yeteneğinin Değerlendirilmesinde, Deneklerin On Test Son Test Puan Farklarının Gruplar Arası Mann Whitney U Testi Sonuçları

	Gruplar	n	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata	U _H
On Test	A Grubu	6	5	3.79	1.547	24
Son Test	B Grubu	6	7	4.04	1.949	

rin en büyük dil problemlerinden birisi benzer sesleri ayırtımede karşılaştıkları güçlüklerdir. Eğitime alınan deneklerin benzer sesleri ayırtımede yeteneklerini belirleyebilmek amacıyla verilen on teste A ve B grubundaki tüm deneklerin puanları sıfırdır. Dolayısı ile eğitimin başlangıcında her kı grubun benzer sesleri ayırtımede yeteneklerinin benzerlik gösterdiği söylenebilir. On test - son test puan farklarının deneklere göre 1 - 12 arasında farklılık göstermesi verilen eğitimin yararını göstermektedir.

Yapılan istatistiksel test çözümlemesine göre, on unlu (e, i, o, u) ve ıkı dudak arası unsuzu (p, b, m), arka unlu (a, o, u) ve dil ucu - on kesici dışların arka kısmı arası unsuzu (t, d, n), arka unlu ve gırtlak unsuzu (h) birleşimlerini çıkarabilme yeteneğinin değerlendirilmesinde, A ve B grubundaki deneklerin puan farkları ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($P>0.05$)

Oneriler

Bu çalışmada kullanılan "Cued Speech" tekniğinin eğitimde daha etkili olabilmesi için tekniğin işitme ozurlu çocuğun eğitiminde 2 yaşın sonlarına doğru başlatılması ve eğitimin ekip tarafından sürdürülmesi gerekmektedir.

Ekibin çalışması ile kurumda yapılan eğitimin yanısıra, ev ziyaretlerine, çocuk ilkokula başladığı zaman da okul ziyaretlerine ağırlık verilmelidir. Bu şekilde eğitim sadece okulda değil evde ve sosyal çevrede de devam etmiş olacaktır.

"Cued Speech" tekniğinin dil gelişimine olduğu kadar sosyal gelişime de yararı vardır. Dolayısı ile 2 yaştan itibaren, ilkokul döneminde de devam etmek üzere entegrasyon çalışmalarına ağırlık verilmelidir. Bu tekniğin sadece çocuğa değil, bu çocukların ailelerine, yakın çevrelerine, çocuğun içinde bulunduğu topluma kazandırılması gerekmektedir. Dolayısı ile Basın - yayın kuruluşları ve devletin gerçekleştiriceği kurslar aracılığı ile "Cued Speech" ya da diğer teknikler topluma kazandırılabilir. İşitme ozurunun derecesine bağlı olarak, her çocuğun eğitiminde kullanılacak olan teknik farklı olabilmektedir. Örneğin hafif ve orta derecede işitme ozuru olan çocuklara doğal sozel - işitsel yöntemle eğitim vermek uygundur. Ancak işitme aleti olduğu halde konuşma seslerini algılayamayan işitme ozurlu çocukların eğitimlerinde, dili kazanıp kullanabilmeleri için uygun tekniklerin denenmesinde yarar vardır.

Tablo 6- İki Ses Birimini İçeren Tek Sesli Sozcüklerde Unlu ve Unsuz Birleşimlerini Çıkarabilme Yeteneğinin Değerlendirilmesinde Deneklerin Ön Testi Son Test Puan Farklarının Mann Whitney U Testi" Sonuçları

Çıkış Yerlerine Göre Unsuzler	On Unlular						Arka Unlular					
	Gruplar	n	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata	U H	Gruplar	n	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata	U H
İki Dudak Arası Unsuzleri	A Grubu	6	1 00	1 670	0 681	20						
	B Grubu	6	1 33	1 630	0 665							
Üst Dış Alt Dudak Arası Unsuzleri	A Grubu	6	2 33	1 505	0 614	20						
	B Grubu	6	2 66	1 632	1 666							
Dil Ucu On kesici Dışların Arka Kısmı Arası Unsuzleri							A Grubu	6	0 66	1 030	0 420	21
							B Grubu	6	0 33	0 816	0 33	
Gırtlak Unsuzleri							A Grubu	6	1 66	0 816	0 333	21
							B Grubu	6	2 00	0 000	0 000	

KAYNAKLAR

- 1- Clarke, B.R., Ling, D. (1976). *The Effects of Using Cued Speech: A Follow up Study, The Volta Review*:Colombia: University of British.
- 2- Cornett, R.O., Çalışal, S. (1980) *Türk Dilinde "Cued Speech" Dersleri*. Washington D.C, Gallaudet College.
- 3- Cornett, R.O., Çalışal, S.Cornett (1980) *Yönteminin TürkDiline Uygulanmış Dersleri için Açıklamalar*. Washington: D.C., Gallaudet College.
- 4- Courlo, L.M. (1964) *The Deaf*. U.S.A: Englewood Cliffs, N.J. Prentice - Hall, Inc.,
- 5- Dall, P.S. (1976) *Language Development Second Edition Structure and Silverman, Function* U.S.A. Holt, Rinehart and Winston.
- 6- Davis, H., Silverman, S.R. (1979). *Hearing And Deafness*. U.S.A.: Holt, Rinehart, and Wnston, Inc.
- 7- Demircan, Ö. (1979). *Türkiye Türkçesinin Ses Düzeni Türkiye Türkçesinde Sestler*. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- 8- Enc, M., Çağlar, D., Özsoy, Y. (1975) *Özel Eğitime Giriş*. Ankara: A.Ü. Eğitim Fakültesi Yayınları No.49.
- 9- Gencan, T.N. (1979) *Dilbilgisi* Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları
- 10- Hallahan, D.P., Kauffman, J.M. (1978). *Exceptional Children* New Jersey Prentice - Hall, inc.
- 11- Kraizman, S. (1981). *Teaching Speech to May Hearing Impaired Child Over Summer Vacation. The Volta Review* Michigan.
- 12- Lloyd, L.L. (1976). *Communication Assesment and. Intervention Strategies* Baltimore, London, Tokyo, Üniversity Park Press.
- 13- Moores, D.F. Weiss, K.L., Goodwin, M.W. (1978) *Early Education Programs For Hearing- Impaired Children: Major Findings* U.S.A.
- 14- O'Neill, J.J., Oyer, Herbert, J. (1961) *Visual Communication For The Hard of Hearing*. U.S.A: Englewood Cliffs, N.J., Prentice Hall, inc.
- 15- Özsoy, Y. (1982). *Konuşma Özürlü Çocuklar ve Eğitimi*. Ankara: Eskişehir İ.T.İ.A. İletişim Bilimleri Fakültesi Yayınları 2.bs., No.4.
- 16- Rohlf, F. Sokal R.R. (1969). *Statistical Tables*. U.S.A.W.H. Freeman and Com.
- 17- Streng, A., Fitch, W.J., Hed Gecock, L.R.D., Phillips, J.W., Carrel, J.A. (1958). *Hearing Therapy For Children*. New York: Grune and Stration Inc.
- 18- Sümbüloğlu, K. (1978) *Sağlık Bilimlerinde Araştırma Teknikleri ve İstatistik*. Ankara: Çağ Matbaası.
- 19- Weston, A.J. (1972) *Communicative disorders*. U.S.A: Natchez Plantation House.